

на уроках.

В работу центра активно включена логопедическая работа. Она необходима не только для коррекции конкретных проблем нарушения речи, но и для более успешной социальной адаптации школьников. Дети с некоторыми отклонениями в развитии часто испытывают на себе негативное внимание своих одноклассников. Чтобы исключить подобное, проводится рефлексия.

*Библиографический список:*

1. Валеева, Г.В. Центр содействия укреплению здоровья / Г.В. Валеева, И.Л. Орехова, В.С. Мишарина. – Челябинск: ЧГПУ, 2006. – 76 с.
2. Дмитриева, П.В. Диагностика социальной адаптации пятиклассников к изменившимся условиям обучения / П.В. Дмитриева // Молодой ученый. – 2014. – № 3. – С. 784–786.
3. Короткова, Е.С. Тьюторское сопровождение учащихся с ограниченными возможностями здоровья: сб. материалов Всеросс. научно-практ. конф. с международным участием, посвященной 20-летию факультета психологии КГУ им. К.Э. Циолковского / Е.С. Короткова. – Калуга: КГУ им. К.Э. Циолковского, 2013. – 261 с.
4. Приказ Министерства образования РФ от 15.05.2000 г. № 1418 Об утверждении Примерного положения о центре содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения.

**Смординцева Е.А., Чуб Я.В.**

Уральский государственный университет путей сообщения,  
г. Екатеринбург, Россия

**КОМПЕНСАТОРНЫЕ ФУНКЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ  
УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ  
ЛОГИСТА**

*Аннотация.* В статье представлены причины возникновения физического и умственного утомления работников профессии «Логист», способы повышения умственной и физической работоспособности средствами физической культуры.

*Ключевые слова.* Условия труда логиста, утомление, работоспособность, комплекс специальных физических упражнений.

Профессия «Логист» основана на умственной деятельности. К профессионально значимому качеству представителей этой профессии относится умение быстро воспринимать, запоминать, обрабатывать, ана-

лизировать, преобразовывать и сопоставлять информацию. Критерием успешности специалиста в области логистики является не только крепкие знания о законах экономики и особенностях перевозок, но и способность оперативно реагировать на изменение ситуации в интенсивном режиме трудовой деятельности.

Объект исследования – условия профессиональной деятельности логиста. Предмет исследования – физические упражнения, повышающие умственную и физическую работоспособность логиста. Цель исследования: определение наиболее эффективных физических упражнений для улучшения работоспособности офисных работников.

Исходя из целей, можно выявить следующие задачи.

1. Оценить специфику работы, которую должны выполнять логисты.
2. Определить комплекс физических упражнений, которые способствовали бы повышению умственной и физической работоспособности.
3. Сделать выводы о режиме выполнения физических упражнений офисными работниками в течение рабочего дня.

Гипотеза. Профессиональная активность логиста повысится, если он регулярно будет выполнять физические упражнения способствующие формированию устойчивой физической и умственной работоспособности.

Обязанности логиста многообразны и непредсказуемы. Трудовая деятельность логиста относится к категории работ, связанных с использованием больших объемов информации, с применением компьютеризированных рабочих мест, с частым принятием ответственных решений в условиях дефицита времени, непосредственным контактом с людьми разных типов темперамента и т.п. Это объясняет высокий уровень нервно-психической перегрузки, снижение активности центральной нервной системы, приводящее к расстройствам в ее деятельности, развития утомления, переутомления, стрессу [3].

Рабочая поза логиста – положение «сидя», которая сопровождается значительной статической нагрузкой мышц ног, плеч, шеи и рук. Мышцы находятся долгое время в сокращенном состоянии и не расслабляются, что ухудшает кровообращение. В результате возникают болевые ощущения в руках, шее, верхней части ног, спине и плечевых суставах. Уже к середине рабочего дня, продолжительность которого составляет 8 часов, значительно снижается эффективность работы. Как в этих условиях не допустить снижения показателей работы и обеспечить продолжительную работоспособность?

Изучив множество статей, мы выбрали несколько направлений для исследования повышения работоспособности логиста. Первое, восстановление двигательных функций и кровообращения организма (физическая составляющая). Второе, обеспечение работы головного мозга на пе-

реклечение внимания и координацию одновременной работы разных частей тела (психофизическая составляющая).

Для восстановления двигательных функций и кровообращения организма в офисном помещении, на наш взгляд, достаточно выполнять общеразвивающие физические упражнения. Поскольку, « ... при активной работе мышц быстро улучшается кровообращение, а вместе с ним – дыхание, работа печени и почек по выведению из крови токсичных шлаков, угнетающе действующих на нервные клетки» [2, с. 94]. Однако упражнения должны быть подобраны таким образом, чтобы для их выполнения не требовалось много пространства и специальной одежды.

Физические упражнения, выполняемые в течение рабочего дня, применяемые для повышения общей и профессиональной работоспособности, а также с целью профилактики и восстановления, называются производственной гимнастикой. Для предупреждения или ослабления утомления в течение рабочего дня, а также при необходимости срочного активного отдыха применяют физкультурную паузу, физкультурную минутку и микропаузу. Физкультурная пауза представляет собой комплекс из 7 – 8 упражнений, повторяемых несколько раз в течение 5 – 10 мин. При обычном 7-ми – 8-ми часовом рабочем дне с часовым обеденным перерывом при «классической» кривой изменения работоспособности рекомендуется проводить две физкультурные паузы: через 2 – 2,5 ч после начала работы и за 1 – 1,5 ч до ее окончания. Комплекс упражнений физкультурной паузы подбирается с учетом особенностей рабочей позы, движений, характера, степени тяжести и напряженности труда. Физкультминутки с успехом применяются, когда по условиям организации труда и его технологии невозможно сделать организованный перерыв для активного отдыха, т.е. в тех случаях, когда нельзя останавливать оборудование, нарушать общий ритм работы, отвлекать надолго внимание работающего. Физкультминутка может быть использована в индивидуальном порядке непосредственно на рабочем месте. Работающий человек имеет возможность выполнять физические упражнения именно тогда, когда ощущает потребность в кратковременном отдыхе в соответствии со спецификой утомления в данный момент. Микропауза активного отдыха – это самая короткая форма производственной гимнастики, длящаяся всего 20–30 с. Цель микропауз – ослабить общее или локальное утомление путем частичного снижения или повышения возбудимости центральной нервной системы [1].

Активное движение не только обеспечивает питанием клетки организма за счет увеличения кровообращения, но и помогает противодействию стрессовым состояниям. Упражнения на координацию движений, например, оказывают целенаправленное воздействие на работоспособность головного мозга. Одновременная работа и правого, и левого полушарий достигается при помощи упражнений, которые содержат движе-

ния, связанные с перекрещиванием рук и ног. Выполнение этих упражнений приводит к отвлечению внимания, которое, в свою очередь, поможет достичь пика работоспособности.

Таким образом, при подборе физических упражнений для производственной гимнастики логиста кроме целенаправленных общеразвивающих физических упражнений необходимо включать упражнения на координацию движений. Приведем пример некоторых из них.

Упражнение «Сведение пальцев рук и ног». Сесть на высокий стул или стол, спину держать прямо, ноги должны качаться свободно. Растопырить пальцы рук и приложить кончики пальцев друг к другу, держа руки перед собой. Выполнять руками быстрые маховые движения в стороны – назад и вперед. Кончики пальцев должны снова встретиться друг с другом. Чтобы усложнить себе задание, соедините пальцы ног. Совершая мах руками вперед и сведя ладони, нужно широко развести ноги. А когда расходятся руки, сводите ноги вместе.

Упражнение «Великий дирижер». Представьте себе, что вы дирижируете оркестром. Включите свою любимую музыку, подайте знак оркестрантам и не выпускайте из рук дирижерскую палочку. Поднимите обе руки приблизительно на высоту плеч. При этом одну руку расположите несколько выше другой. Рисуйте обеими руками в воздухе лежащие восьмерки. От середины восьмерок левая рука должна выписывать круги влево вверх, правая – вправо вверх. После того как руки описали внешнюю дугу восьмерок и снова встретились, рисуйте перекрещенными руками внутреннюю дугу. Повторите движения в противоположном направлении.

Упражнение «Рисование носом». Нужно представить себе, что на кончике вашего носа прикреплен карандаш или шариковая ручка. «Нарисуйте» этим воображаемым инструментом несколько восьмерок в воздухе. Когда эта техника будет освоена, попробуйте «написать» в воздухе несложные слова или имена.

В процессе изучения вопроса рационального сочетания занятий физическими упражнениями с работой, которая связана с умственной деятельностью, было опрошено более 100 офисных работников. Самооценка физического состояния и умственной работоспособности опрошенных показала значительное преимущество по показателям противодействия организма утомлению людей, которые в течение рабочего дня занимались производственной гимнастикой.

Проведенное нами исследование и анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Регулярные занятия физическими упражнениями являются тем универсальным средством, которое может помочь каждому противостоять напряженному ритму жизни и перегрузкам, в том числе при умственном труде.

2. Показатели внимания и сохранения умственной работоспособности выше у людей выполняющих акцентированные физические упражнения.

3. При активном поддержании оптимального уровня работоспособности работника посредством физических упражнений повышается степень адаптации организма к негативным факторам среды профессиональной деятельности и обеспечивается плодотворная работа в течение трудового дня.

*Библиографический список:*

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., перераб. и доп. / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, СпортАкадемПресс, 2008.

2. Муллер А. Б., Дядичкина Н. С., Богащенко Ю. А., Близневский А. Ю., Рябинина С. К. Физическая культура : учеб. для вузов. – М. : Издательство Юрайт, 2013. – 424 с.

3. Мусаелов, Н.А., Нифонтова Л.Н. Производственная физическая культура в трудовом коллективе / Н.А. Мусаелов, Л.Н. Нифонтова. М., 1985

**Соколенко Е.В., Просвирина Л.Н.**

Национальный исследовательский Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск, Россия

**ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Аннотация.* В статье представлены исследования, касающиеся изучения динамика физической подготовленности студентов Национального Исследовательского Иркутского государственного технического университета (НИ ИрГТУ) с первого по третий курс обучения.

*Ключевые слова:* физическая подготовленность, студенты вуза

Физическая подготовленность - представляет результат физической подготовки человека, достигнутый при выполнении двигательных действий, необходимых для освоения или выполнения человеком профессиональной или спортивной деятельности [1].

В работе приведен анализ значений показателей физической подготовленности 120 юношей, обучающихся в Национальном Исследовательском Иркутском государственном техническом университете (НИ ИрГТУ) в возрасте 19-21 года, за 3 года обучения. Мо-